TubeTools®

Bedienungsanleitung

TUBEMAN

GUITAR RECORDING STATION



www.hughes-and-kettner.com

ENGLISH | DEUTSCH | FRANÇAIS | ITALIANO | ESPAÑOL

MANUAL

Hughes & Kettner®
TECHNOLOGY OF TONE

2.3

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS
BEFORE CONNECTING, READ INSTRUCTIONS

- Read all of these instructions!
- Save these instructions for later use!
- Follow all warnings and instructions marked on the product!
- Do not use this product near water, i.e. bathtub, sink, swimming pool, wet basement, etc.
- Do not place this product on an unstable cart, stand or table. The product may fall, causing serious damage to the product or to persons!
- Slots and openings in the cabinet and the back or bottom are provided for ventilation; to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, these openings must not be blocked or covered. This product should not be placed in a built-in installation unless proper ventilation is provided.
- This product should not be placed near a source of heat such as a stove, radiator, or another heat producing amplifier.
- Use only the supplied power supply or power cord. If you are not sure of the type of power available, consult your dealer or local power company.
- Do not allow anything to rest on the power cord. Do not locate this product where persons will walk on the cord.
- Never break off the ground pin on the power supply cord.
- Power supply cords should always be handled carefully. Periodically check cords for cuts or sign of stress, especially at the plug and the point where the cord exits the unit.
- The power supply cord should be unplugged when the unit is to be unused for long periods of time.
- If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
- This product should be used only with a cart or stand that is recommended by Hughes & Kettner.
- Never push objects of any kind into this product through cabinet slots as they may touch dangerous voltage points or short out parts that could result in risk of fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.
- Do not attempt to service this product yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage points or other risks. Refer all servicing to qualified service personnel.
- Clean only with dry cloth.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are -provided for the safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:
- When the power cord or plug is damaged or frayed.
- If liquid has been spilled into the product.
- If the product has been exposed to rain or water.
- If the product does not operate normally when the operating instructions are followed.
- If the product has been dropped or the cabinet has been damaged.
- If the product exhibits a distinct change in performance, indicating a need of service!
- Adjust only these controls that are covered by the operating instructions since improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to normal operation.
- Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss.
- Individuals vary considerably in susceptibility to noise induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time.

The U.S. Government´s Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

- According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss.
- Ear plug protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.
- Fuses: Replace with IEC 127 (5 x 20 mms) type and rated fuse for best performance only

TO PREVENT THE RISK OF FIRE AND SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO MOISTURE OR RAIN. DO NOT OPEN CASE; NO USER SERVICE-ABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

Version 1.0 10/2004

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE!
BITTE VOR GEBRAUCH LESEN UND FÜR SPÄTEREN GEBRAUCH AUFBEWAHREN!

- Das Gerät wurde von Hughes & Kettner gemäss IEC 60065 gebaut und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und die Warnvermerke beachten, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind. Das Gerät entspricht der Schutzklasse I (schutzgeerdet).
- DIE SICHERHEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNG DES GERÄTES WIRD VON HUGHES & KETTNER NUR DANN GEWÄHRLEISTET, WENN:
- Montage, Erweiterung, Neueinstellung, Änderungen oder Reparaturen von Hughes & Kettner oder von dazu ermächtigten Personen ausgeführt werden.
- die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen von IEC (ANSI)-Festlegungen entspricht.
- das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

WARNUNG:

- Wenn Abdeckungen geöffnet oder Gehäuseteile entfernt werden, außer wenn dies von Hand möglich ist, können Teile freigelegt werden, die Spannung führen.
- Wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist, muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein. Berücksichtigen Sie dies vor dem Abgleich, vor einer Wartung, vor einer Instandsetzung und vor einem Austausch von Teilen.
- Ein Abgleich, eine Wartung oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung darf nur durch eine vom Hersteller autorisierte Fachkraft (nach VBG 4) geschehen, die mit den verbundenen Gefahren vertraut ist.
- Lautsprecher-Ausgänge, die mit dem IEC 417/5036-Zeichen (Abb.1, s.unten) versehen sind können berührungsgefährliche Spannungen führen. Deshalb vor dem Einschalten des Gerätes Verbindung nur mit dem vom Hersteller empfohlenen Anschlusskabel zum Lautsprecher herstellen.
- Alle Stecker an Verbindungskabeln müssen mit dem Gehäuse verschraubt oder verriegelt sein, sofern möglich.
- Es dürfen nur Sicherungen vom Typ IEC 127 und der angegebenen Nennstromstärke als Ersatz verwendet werden.
- Eine Verwendung von geflickten Sicherungen oder Kurzschließen des Halters ist unzulässig.
- Niemals die Schutzleiterverbindung unterbrechen.
- Oberflächen, die mit dem „HOT"-Zeichen (Abb.2, s.unten) versehen sind, Rückwände oder Abdeckungen mit Kühlschlitzen, Kühlkörper und deren Abdeckungen, sowie Röhren und deren Abdeckungen können im Betrieb erhöhte Temperaturen annehmen und sollten deshalb nicht berührt werden.
- Hohe Lautstärkepegel können dauernde Gehörschäden verursachen. Vermeiden Sie deshalb die direkte Nähe von Lautsprechern, die mit hohen Pegeln betrieben werden. Verwenden Sie einen Gehörschutz bei dauernder Einwirkung hoher Pegel.

NETZANSCHLUSS:

- Das Gerät ist für Dauerbetrieb ausgelegt.
- Die eingestellte Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.
- Achtung: Der Netzschalter des Gerätes muss in OFF-Position stehen, wenn das Netzkabel angeschlossen wird.
- Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt mit dem mitgelieferten Netzteil oder Netzkabel.
- Netzteil: Eine beschädigte Anschlussleitung kann nicht ersetzt werden. Das Netzteil darf nicht mehr betrieben werden.
- Vermeiden Sie einen Anschluss an das Stromnetz in Verteilerdosen zusammen mit vielen anderen Stromverbrauchern.
- Die Steckdose für die Stromversorgung muss nahe am Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.

AUFSTELLUNGSORT:

- Das Gerät sollte nur auf einer sauberen, waagerechten Arbeitsfläche stehen.
- Das Gerät darf während des Betriebs keinen Erschütterungen ausgesetzt sein.
- Feuchtigkeit und Staub sind nach Möglichkeit fernzuhalten.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser, Badewanne, Waschbecken, Küchenspüle, Nassraum, Swimmingpool oder feuchten Räumen betrieben werden. Keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (Vase, Gläser, Flaschen etc) auf das Gerät stellen.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung der Geräte.
- Eventuelle Ventilationsöffnungen dürfen niemals blockiert oder abgedeckt werden. Das Gerät muss mindestens 20 cm von Wänden entfernt aufgestellt werden. Das Gerät darf nur dann in ein Rack eingebaut werden, wenn für ausreichende Ventilation gesorgt ist und die Einbauanweisungen des Herstellers eingehalten werden.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie die unmittelbare Nähe von Heizkörpern und Heizstrahlern oder ähnlicher Geräte.
- Wenn das Gerät plötzlich von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Geräteinnern Kondens-feuchtigkeit bilden. Dies ist insbesondere bei Röhrengeräten zu beachten. Vor dem Einschalten so lange warten, bis das Gerät Raumtemperatur angenommen hat.
- Zubehör: Das Gerät nicht auf einen instabilen Wagen, Ständer, Dreifuß, Untersatz oder Tisch stellen. Wenn das Gerät herunterfällt, kann es Personenschäden verursachen und selbst beschädigt werden. Verwenden Sie das Gerät nur mit einem vom Hersteller empfohlenen oder zusammen mit dem Gerät verkauften Wagen, Rack, Ständer, Dreifuß oder Untersatz. Bei der Aufstellung des Gerätes müssen die Anweisungen des Herstellers befolgt und muss das vom Hersteller empfohlene Aufstellzubehör verwendet werden. Eine Kombination aus Gerät und Gestell muss vorsichtigt bewegt werden. Plötzliches Anhalten, übermässige Kraftanwendung und ungleichmässige Böden können das Umkippen der Kombination aus Gerät und Gestell bewirken.
- Zusatzvorrichtungen: Verwenden Sie niemals Zusatzvorrichtungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, weil dadurch Unfälle verursacht werden können.
- Zum Schutz des Gerätes bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht beaufsichtigt oder benutzt wird, sollte der Netzstecker gezogen werden. Dies verhindert Schäden am Gerät aufgrund von Blitzschlag und Spannungsstössen im Wechselstromnetz.

Abb.1



Abb.2



IMPORTANT ADVICE ON SAFETY!
PLEASE READ BEFORE USE AND KEEP FOR LATER USE!

- The unit has been built by Hughes & Kettner in accordance with IEC 60065 and left the factory in safe working order. To maintain this condition and ensure non-risk operation, the user must follow the advice and warning comments found in the operating instructions. The unit conforms to Protection Class 1 (protectively earthed).
- HUGHES & KETTNER ONLY GUARANTEE THE SAFETY, RELIABILITY AND EFFICIENCY OF THE UNIT IF:
- Assembly, extension, re-adjustment, modifications or repairs are carried out by Hughes & Kettner or by persons authorized to do so.
- The electrical installation of the relevant area complies with the requirements of IEC (ANSI) specifications.
- The unit is used in accordance with the operating instructions.
- The unit is regularly checked and tested for electrical safety by a competent technician.

WARNING:

- If covers are opened or sections of casing are removed, except where this can be done manually, live parts can become exposed.
- If it is necessary to open the unit this must be isolated from all power sources. Please take this into account before carrying out adjustments, maintenance, repairs and before replacing parts.
- The appliance can only be insulated from all power sources if the mains connection is unplugged.
- Adjustment, maintenance and repairs carried out when the unit has been opened and is still live may only be performed by specialist personnel who are authorized by the manufacturer (in accordance with VBG 4) and who are aware of the associated hazards.
- Loudspeaker outputs which have the IEC 417/5036 symbol (Diagram 1, below) can carry voltages which are hazardous if they are made contact with. Before the unit is switched on, the loudspeaker should therefore only be connected using the lead recommended by the manufacturer.
- Where possible, all plugs on connection cables must be screwed or locked onto the casing.
- Replace fuses only with IEC 127 type and specified rating.
- It is not permitted to use repaired fuses or to short-circuit the fuse holder.
- Never interrupt the protective conductor connection.
- Surfaces which are equipped with the „HOT" mark (Diagram 2, below), rear panels or covers with cooling slits, cooling bodies and their covers, as well as tubes and their covers are purposely designed to dissipate high temperatures and should therefore not be touched.
- High loudspeaker levels can cause permanent hearing damage. You should therefore avoid the direct vicinity of loudspeakers operating at high levels. Wear hearing protection if continuously exposed to high levels.

MAINS CONNECTION:

- The unit is designed for continuous operation.
- The set operating voltage must match the local mains supply voltage.
- Caution: The unit mains switch must be in position OFF before the mains cable is connected.
- The unit is connected to the mains via the supplied power unit or power cable.
- Power unit: Never use a damaged connection lead. Any damage must be rectified by a competent technician.
- Avoid connection to the mains supply in distributor boxes together with several other power consumers.
- The plug socket for the power supply must be positioned near the unit and must be easily accessible.

PLACE OF INSTALLATION:

- The unit should stand only on a clean, horizontal working surface.
- The unit must not be exposed to vibrations during operation.
- Keep away from moisture and dust where possible.
- Do not place the unit near water, baths, wash basins, kitchen sinks, wet areas, swimming pools or damp rooms. Do not place objects containing liquid on the unit - vases, glasses, bottles etc.
- Ensure that the unit is well ventilated.
- Any ventilation openings must never be blocked or covered. The unit must be positioned at least 20 cm away from walls. The unit may only be fitted in a rack if adequate ventilation is ensured and if the manufacturer's installation instructions are followed.
- Keep away from direct sunlight and the immediate vicinity of heating elements and radiant heaters or similar devices.
- If the unit is suddenly moved from a cold to a warm location, condensation can form inside it. This must be taken into account particularly in the case of tube units. Before switching on, wait until the unit has reached room temperature.
- Accessories: Do not place the unit on an unsteady trolley, stand, tripod, base or table. If the unit falls down, it can cause personal injury and itself become damaged. Use the unit only with the trolley, rack stand, tripod or base recommended by the manufacturer or purchased together with the unit. When setting the unit up, all the manufacturer's instructions must be followed and the setup accessories recommended by the manufacturer must be used. Any combination of unit and stand must be moved carefully. A sudden stop, excessive use of force and uneven floors can cause the combination of unit and stand to tip over.
- Additional equipment: Never use additional equipment which has not been recommended by the manufacturer as this can cause accidents.
- To protect the unit during bad weather or when left unattended for prolonged periods, the mains plug should be disconnected. This prevents the unit being damaged by lightning and power surges in the AC mains supply.

Diagram 1:



Diagram 2:



CONSEILS DE SECURITE IMPORTANTS!
PRIERE DE LIRE AVANT L'EMPLOI ET A CONSERVER POUR UTILISATION ULTERIEURE!

- L'appareil a été conçu par Hughes & Kettner selon la norme IEC 60065 et a -quitté l'entreprise dans un état irréprochable. Afin de conserver cet état et d'assurer un fonctionnement sans danger de l'appareil nous conseillons à l'utilisateur la lecture des indications de sécurité contenues dans le mode d'emploi. L'appareil est conforme à la classification I (mise à terre de protection).
- SURETE, FIABILITE ET EFFICACITE DE L'APPAREIL NE SONT GARANTIS PAR HUGHES & KETTNER QUE SI:
- Montage, extension, nouveau réglage, modification ou réparation sont -effectués par Hughes & Kettner ou par toute personne autorisée par Hughes & Kettner.
- L'installation électrique de la pièce concernée correspond aux normes IEC (ANSI).
- L'utilisation de l'appareil suit le mode d'emploi.

AVERTISSEMENT

- A moins que cela ne soit manuellement possible, tout enlèvement ou ouverture du boîtier peut entrainer la mise au jour de pieces sous tension.
- Si l'ouverture de l'appareil est nécessaire, celui-ci doit être coupé de chaque source de courant. Ceci est à prendre en considération avant tout ajustement, entretien, réparation ou changement de pieces.
- Ajustement, entretien ou réparation sur l'appareil ouvert et sous tension ne -peuvent être éffectués que par un spécialiste autorisé par le fabricant (selon VBG4). Le spécialiste étant conscient des dangers liés à ce genre de -réparation.
- Les sorties de baffles qui portent le signe IEC 417/5036 (fig. 1, voir en bas) -peuvent être sous tension dangereuse. Avant de brancher l'appareil utiliser -uniquement le câble de raccordement conseillé par le fabricant pour -raccorder les baffles.
- Toutes les prises des câbles de raccordement doivent être, si possible, vissées ou verrouillées sur le boîtier.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuites est inadmissibleseulement: IEC 127.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuites est inadmissible.
- Ne jamais interrompre la connexion du circuit protecteur.
- Il est conseillé de ne pas toucher aux surfaces pourvues du signe „HOT" (fig. 2, voir en bas), aux parois arrières ou caches munis de fentes d'aération, -éléments d'aération et leurs caches ansi qu'aux tubes et leurs caches. Ces -éléments pouvant atteindre des températures élévées pendant l'utilisation de l'appareil.
- Les Niveaux de puissance élévés peuvent entrainer des lésions auditives -durables. Evitez donc la proximité de haut-parleurs utilisés à haute puissance. Lors de haute puissance continue utilisez une protection auditive.

BRANCHEMENT SUR LE SECTEUR

- L'appareil est conçu pour une utilisation continue.
- La tension de fonctionnement doit concorder avec la tension secteur locale.
- Attention: L'interrupteur de secteur de l'appareil doit être sur la position OFF, -lorsque le câble de réseau est raccordé.
- Le raccordement au réseau éléctrique s'effectue avec l'adaptateur ou le -cordon d´alimentation livré avec l'appareil.
- Adaptateur: Un câble de raccordement abimé ne peut être remplacé. L'adaptateur est inutilisable.
- Evitez un raccordement au réseau par des boîtes de distribution surchargées.
- La prise de courant doit être placée à proximité de l'appareil et facile à -atteindre.

LIEU D'INSTALLATION

- L'appareil doit être placé sur une surface de travail propre et horizontale.
- L'appareil en marche ne doit en aucun cas subir des vibrations.
- Evitez dans la mesure du possible poussière et humidité.
- L'appareil ne doit pas être placé à proximité d'eau, de baignoire, lavabo, évier, pièce d'eau, piscine ou dans une pièce humide. Ne placez aucun vase, verre, bouteille ou tout objet rempli de liquide sur l'appareil.
- L'appareil doit être suffisamment aéré.
- Ne jamais recouvrir les ouvertures d'aération. L'appareil doit être placé à 20 cm du mur au minimum. L'appareil peut être monté dans un Rack si une -ventilation suffisante est possible et si les conseils de montage du fabricant sont suivis.
- Evitez les rayons de soleil et la proximité de radiateurs, chauffages etc.
- Une condensation d'eau peut se former dans l'appareil si celui-ci est transporté brusquement d'un endroit froid à un endroit chaud. Ceci est particulièrement important pour des appareils à tubes. Avant de brancher l'appareil attendre qu'il ait la température ambiante.
- Accessoires: L'appareil ne doit être placé sur un chariot, support, trépied, bâti ou table instable. Une chute de l'appareil peut entrainer aussi bien des -dommages corporels que techniques. Utilisez l'appareil uniquement avec un chariot, Rack, support, trépied ou bâti conseillé par le fabricant ou vendu en combinaison avec l'appareil. Les indications du fabricant pour l'installation de l'appareil sont à suivre, et les accessoires d'installation conseillés par le -fabricant sont à utiliser. Un ensemble support et appareil doit être déplacé avec précaution. Des mouvements brusques et des revêtements de sol -irreguliers peuvent entrainer la chute de l´ensemble.
- Equipements supplémentaires: Ne jamais utiliser un équipement supplémentaire n'ayant pas été conseillé par le fabricant, ceci pouvant entrainer des -accidents.
- Afin de protéger l'appareil pendant un orage ou s'il ne doit pas être utilisé -pendant un certain temps, il est conseillé d'enlever la prise au secteur. Ceci évite des dommages dûs à la foudre ou à des coups de tension dans le réseau à courant alternatif.

Fig. 1 :



Fig. 2 :



IMPORTANTI AVVERTIMENTI DI SICUREZZA!
LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO E CONSERVARE PER UN UTILIZZO SUCCESSIVO

- L'apparecchio è stato costruito dalla Hughes & Kettner secondo la normativa europea IEC 60065 ed ha lasciato il nostro stabilimento in stato ineccepibile. Per garantire il mantenimento di tale stato e un utilizzo assolutamente privo di rischi l'utente è tenuto ad osservare le indicazioni e gli avvertimenti di sicurezza contenuti nelle istruzioni per l'uso. L'apparecchio rispecchia il livello di sicurezza I (collegato a terra).
- Sicurezza, affidabilità e prestazioni dell'apparecchio vengono garantiti dalla Hughes & Kettner solo ed esclusivamente se:
- Montaggio, ampliamento, rimessa a punto, modifiche e riparazioni vengono eseguite dalla Hughes & Kettner stessa o da personale da essa autorizzato.
- Gli impianti elettrici nei locali prescelti per l'uso dell'apparecchio rispondono alle normative stabilite dall'ANSI.
- L'apparecchio viene utilizzato come indicato nel libretto delle istruzioni per l'uso.

AVVERTIMENTI:

- In caso di apertura di parti di rivestimento o rimozione di parti dell'involucro, a meno che non si tratti di pezzi rimovibili semplicemente a mano, possono venire alla luce parti dell'apparecchio conduttrici di tensione.
- Se l'apertura dell'apparecchio dovesse risultare necessaria è indispensabile staccare precedentemente quest'ultimo da tutte le fonti di tensione. Rispettare tale misura di prevenzione anche prima di un allineamento, di operazioni di manutenzione, della messa in esercizio o della sostituzione di componenti all'interno dell'apparecchio.
- Allineamento, operazioni di manutenzione o eventuali riparazioni dell'apparecchio in presenza di tensione vanno eseguite esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, in grado di eseguire tali operazioni evitandone i rischi connessi.
- Le uscite degli altoparlanti contrassegnate dai caratteri IEC 417/5036 (vedi illustrazione 1 a fondo pag.) possono essere conduttrici di tensione pericolosa con cui evitare il contatto. Per questo motivo, prima di accendere l'apparecchio, collegare quest'ultimo agli altoparlanti servendosi esclusivamente del cavetto d'allacciamento indicato dal produttore.
- Tutte le spine e i cavi di collegamento devono essere avvitati o fissati all'involucro dell'apparecchio per quanto possibile.
- Utilizzare esclusivamente fusibili del tipo IEC 127 con la indicata corrente nominale.
- L'utilizzo di fusibili di sicurezza non integri e la messa in corto circuito del sostegno di metallo sono proibite.
- Non interrompere mai il collegamento con il circuito di protezione.
- Superfici contrassegnate dalla parola „HOT" (vedi illustrazione 2 a fondo pag.), cosi come griglie di aerazione, dispositivi di raffreddamento e i loro rivestimenti di protezione, oppure valvole e i relativi rivestimenti protettivi possono surriscaldarsi notevolmente durante l'uso e per questo motivo non vanno toccate.
- L'ascolto di suoni ad alto volume può provocare danni permanenti all'udito. Evitate perciò la diretta vicinanza con altoparlanti ad alta emissione di suono e utilizzate cuffie protettive in caso ciò non sia possibile.

ALIMENTAZIONE:

- L'apparecchio è concepito per il funzionamento continuo.
- La tensione di esercizio deve corrispondere alla tensione di rete a cui ci si allaccia.
- Attenzione: l'interruttore di alimentazione dell'apparecchio deve essere in posizione OFF quando viene allacciato il cavetto d'alimentazione.
- L'allacciamento alla rete elettrica avviene tramite alimentatore o cavetto d'alimentazione consegnato insieme all'apparecchio.
- Alimentatore: un cavo di connessione danneggiato non può essere sostituito. L'alimentatore non può più essere utilizzato.
- Evitate un allacciamento alla rete di corrente utilizzando cassette di distribuzione sovraccariche.
- La spina di corrente deve essere situata nelle vicinanze dell'apparecchio e facilmente raggiungibile in qualsiasi momento.

LOCALI DI COLLOCAMENTO:

- Opportuno collocare l'apparecchio su una superficie pulita e orizzontale.
- Non sottoporre l'apparecchio in funzione a scosse e vibrazioni.
- Proteggere l'apparecchio per quanto possibile da umidità e polvere.
- Non collocare l'apparecchio vicino ad acqua, vasche da bagno, lavandini, lavelli da cucina, locali umidi o piscine. Non appoggiare recipienti contenenti liquidi - vasi, bicchieri, bottiglie, ecc. - sull'apparecchio.
- Provvedere ad una buone aerazione dell'apparecchio.
- Eventuali aperture previste per la ventilazione dell'apparecchio non vanno ne bloccate, ne mai coperte. L'apparecchio va collocato ad almeno 20 cm di distanza dalle pareti circostanti e può essere inserito tra altre componenti di un impianto solo in caso di sufficiente ventilazione e qualora le direttive di montaggio del produttore vengano rispettate.
- Evitare di esporre l'apparecchio ai raggi del sole e di collocarlo direttamente nelle vicinanze difonti di calore come caloriferi, stufette, ecc.
- Se l'apparecchio viene trasportato rapidamente da un locale freddo ad uno riscaldato può succedere che al suo interno si crei della condensa. Ciò va tenuto in considerazione soprattutto in caso di apparecchi a valvole. Attendere che l'apparecchio abbia assunto la temperatura ambiente prima di accenderlo.
- Accessori: non collocare l'apparecchio su carrelli, supporti, treppiedi, superfici o tavoli instabili. Se l'apparecchio dovesse cadere a terra potrebbe causare danni a terzi o danneggiarsi irreparabilmente. Utilizzate per il collocamento dell'apparecchio supporti, treppiedi e superfici che siano consigliate dal produttore o direttamente comprese nell'offerta di vendita. Per il collocamento dell'apparecchio attenetevi strettamente alle istruzioni del produttore, utilizzando esclusivamente accessori da esso consigliati. L'apparecchio in combinazione ad un supporto va spostato con molta attenzione. Movimenti bruschi o il collocamento su pavimenti non piani possono provocare la caduta dell'apparecchio e del suo supporto.
- Accessori supplementari: non utilizzate mai accessori supplementari che non siano consigliati dal produttore, potendo essere ciò causa di incidenti.
- Per proteggere l'apparecchio in caso di temporali o nel caso questo non venisse utilizzato per diverso tempo si consiglia di staccarne la spina di corrente. In questo modo si evitano danni all'apparecchio dovuti a colpi di fulmine o ad improvvisi aumenti di tensione nel circuito di corrente alternata.

Illustrazione 1: 

Illustrazione 2: 

¡INDICACIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES!
¡LÉANSE ANTES DE UTILIZAR EL APARATO Y GUARDENSE PARA SU USO POSTERIOR!

- El aparato ha sido producido por Hughes & Kettner según el IEC 60065 y salió de la fábrica en un estado técnicamente perfecto. Para conservar este estado y asegurar un funcionamiento sin peligros el usuario debe tener en cuenta las indicaciones y advertencias contenidas en las instrucciones de manejo. El aparato corresponde a la clase de protección I (toma de tierra protegida).
- LA SEGURIDAD, LA FIABILIDAD Y EL RENDIMIENTO DEL APARATO SOLO ESTAN GARANTIZADOS POR HUGHES & KETTNER CUANDO:
- el montaje, la ampliación, el reajuste, los cambios o las reparaciones se realicen por Hughes & Kettner o por personas autorizadas para ello;
- la instalación eléctrica del recinto en cuestión corresponda a los requisitos de la determinación del IEC (ANSI);
- el aparato se use de acuerdo con las indicaciones de uso.

ADVERTENCIA:

- Si se destapan protecciones o se retiran piezas de la carcasa, exceptuando si se puede hacer manualmente, se pueden dejar piezas al descubierto que sean conductoras de tensión.
- Si es necesario abrir el aparato, éste tiene que estar aislado de todas las fuentes de alimentación. Esto se debe tener en cuenta antes del ajuste, de un entretenimiento, de una reparación y de una sustitución de las piezas.
- Un ajuste, un entretenimiento o una reparación en el aparato abierto y bajo tensión sólo puede ser llevado a cabo por un especialista autorizado por el productor (según VBG 4) que conozca a fondo los peligros que ello conlleva.
- Las salidas de altavoces que estén provistas de la característica IEC 417/5036 (figura 1, véase abajo) pueden conducir tensiones peligrosas al contacto. Por ello es indispensable que antes de poner en marcha el aparato; la conexión se haya realizado únicamente con el cable de empalmes recomendado por el productor.
- Las clavijas de contacto al final de los cables conectores tienen que estar atornilladas o enclavadas a la carcasa, en tanto que sea posible.
- Sólo se pueden utilizar del tipo IEC 127 con la intensidad de corriente nomianl indicada.
- El empalme del conductor de protección no se puede interrumpir en ningún caso.
- Las superficies provistas de la característica „HOT" (figura 2, véase abajo), los paneles de fondo trasero o las protecciones con ranuras de ventilación, los cuerpos de ventilación y sus protecciones, así como las válvulas electrónicas y sus protecciones pueden alcanzar temperaturas muy altas durante el funcionamiento y por ello no se deberían tocar.
- Niveles elevados de la intensidad de sonido pueden causar continuos daños auditivos; por ello debe evitar acercarse demasiado a altavoces que funcionen a altos niveles. En tales casos utilice protecciones auditivas.

ACOMETIDA A LA RED:

- El aparato está proyectado para un funcionamiento continuo.
- La tensión de funcionamiento ajustada tiene que coincidir con la tensión de la red del lugar.
- Advertencia: el interruptor de la red del aparato tiene que estar en la posición OFF cuando se conecte el cable de red.
- La conexión a la red eléctrica se efectuará con la fuente de alimentación o con el cable de red que se entreguen con el aparato.
- Fuente de alimentación: una linea de conexión dañada no se puede sustituir. La fuente de alimentación no puede volver a ponerse en funcionamiento.
- Evite una conexión de la red eléctrica a distribuidores con muchas tomas de corriente.
- El enchufe para el suministro de corriente tiene que estar cerca del aparato y ser de fácil acceso.

SITUACION:

- El aparato debería estar situado en una superficie limpia y totalmente horizontal.
- El aparato no puede estar expuesto a ningún tipo de sacudidas durante su funcionamiento.
- Se deben evitar la humedad y el polvo.
- El aparato no puede ponerse en funcionamiento cerca del agua, la bañera, el lavamanos, la pila de la cocina, un recinto con tuberías de agua, la piscina o en habitaciones húmedas. Tampoco se pueden poner objetos llenos de líquido - jarrones, vasos, botellas, etc. - encima de él.
- Procure que el aparato tenga suficiente ventilación.
- Las aberturas de ventilación existentes no se deben bloquear ni tapar nunca. El aparato debe estar situado como mínimo a 20 cm de la pared. El aparato sólo se puede montar en un rack, si se ha procurado la suficiente ventilación y se han -cumplido las indicaciones de montaje del productor.
- Evite los rayos del sol directos así como la proximidad a radiadores, electro-radiadores o aparatos similares.
- Si el aparato pasa repentinamente de un lugar frío a otro caliente, se puede condensar humedad en su interior. Esto se debe tener en cuenta sobretodo en los aparatos con válvulas electrónicas. Antes de poner en marcha el aparato se debe esperar hasta que éste haya adquirido la temperatura ambiental.
- Accesorios: el aparato no se puede colocar encima de carros, estantes, trípodes, soportes o mesas inestables. Si el aparato se cae puede causar daños personales y se puede estropear. Coloque el aparato sólo en un carro, rack, estante, trípode o soporte recomendado por el productor o que se le haya vendido junto con el aparato. En la instalación se deben seguir las indicaciones del productor así como utilizar los accesorios recomendados por el mismo para colocarlo encima. El conjunto del aparato con el pedestal se debe mover con mucho cuidado. Un paro brusco, la aplicación de una fuerza desmesurada o un suelo irregular puede ocasionar la caida de todo el conjunto.
- Piezas adicionales: no utilice nunca piezas adicionales que no estén recomendadas por el productor, ya que se podrían provocar accidentes.
- Para protejer el aparato de una tormenta o si no se supervisa ni utiliza durante algún tiempo, se debería desconectar la clavija de la red. Así se evitan daños en el aparato a causa de un rayo y golpes de tensión en la red de corriente alterna.

Figura 1:



Figura 2:



TUBEMAN
GUITAR RECORDING STATION



1. INTRODUCTION
2. JACKS AND CABLE CONNECTIONS
3. SWITCHES AND CONTROL FEATURES
4. TECHNICAL SPECIFICATIONS

SAFETY GUIDELINES

Please keep in mind that the tube inside the unit operates on high voltage. Do not open the TUBEMAN®. There are no user serviceable parts inside. For service or repairs take the device to a certified technician only.

1. INTRODUCTION

Congratulations and thank you for purchasing the Hughes & Kettner® TUBEMAN®.
The TUBEMAN® has been designed specifically for recording electric guitar without the hassles of miking, but with authentic tube tone and full, rich cabinet sound.
The TUBEMAN® has a special frequency- compensated output for connecting directly to a recording console. This output also lets you use the TUBEMAN® as a backup amp live on stage straight into the mixing console. A second output allows the TUBEMAN® to serve as a preamp for connecting to a separate power amp and guitar cabinet, or to the FX RETURN of an existing guitar amp. The three footswitches make channel-switching easy, and the ten control knobs offer a broad range of tonal control. With its unique features and no-compromise quality, the TUBEMAN® gives you the right tools to expand the scope of your musical expression.

2. JACKS AND CABLE CONNECTIONS

2.1 INPUT:
Connect this TUBEMAN® input jack to the output of your guitar.
2.2 To Mixer:
This circuit features an integrated Red Box® Pro. Connect this output to the input of a mixing console or recording device.
2.3 To Guitar Power Amp:
This output delivers an unfiltered signal which you can route directly to a discrete power amp and guitar cabinet, or to the power amp of your guitar combo amp, for example via your amp's FX RETURN. It is also possible to patch this signal to a standard guitar amp's instrument input, but we do not recommend using the new TUBEMAN® this way. The new TUBEMAN® is optimized for direct recording. (If you're looking for the ultimate pedal to use in-line between your guitar and the instrument input of your existing amp, we recommend the new Hughes & Kettner TUBE FACTOR™, which is optimized specifically for that purpose.)
2.4 Socket for the AC power supply.
Use only the Hughes & Kettner® PSA 0812.

3. SWITCHES AND CONTROL FEATURES

3.1 Channel 1:
Press this button to activate the TUBEMAN® Clean channel.
3.2 Channel 2:
Press this button to activate the TUBEMAN® Crunch channel.
3.3 Channel 3:
Press this button to activate the TUBEMAN® Lead channel.
3.4 Volume CH 1:
This knob controls the Clean channel volume level.
3.5 Gain CH 2:
This knob controls the Crunch channel distortion level.
3.6 Volume CH 2:
This knob controls the Crunch channel volume level.
3.7 Gain CH 3:
This knob controls the Lead channel distortion level.
3.8 Voicing CH 3:
This knob controls the overall tonal balance of the Lead channel.
3.9 Volume CH 3:
This knob controls the Lead channel volume level.
3.10 EQ, Bass, Mid and Treble:
These EQ controls affect all channels.
3.11 Master Volume:
This knob controls the overall volume of the TUBEMAN®.

4. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Input	
Impedance	1 Mohm
Min. level	-40 dB
Nominal level	-26 dB
Max. level	+17 dB
Output to Guitar Power Amp	
Impedance	220 ohms
Max. level	+12 dB
Output to Mixer	
Impedance	220 ohms
Max. level	+6 dBMax.
current consumption	540 mA at 13.1 V
Max. power draw	7.1 VA
Tube type	1 ECC 83 or 12AX7A
Width	220 mms / 8 5/8 inch
Height	80 mms / 3 1/8 inch
Depth	215 mms / 8 inch
Weight with power supply	2.05 kg / 4 lbs.



SICHERHEITSHINWEISE:

Bitte bedenken Sie, dass es sich bei der Röhre des TUBEMAN® um ein mit Hochspannung betriebenes Bauteil handelt. Öffnen Sie niemals selbst den TUBEMAN, sondern lassen Sie den notwendigen Service immer nur von einer Fachwerkstatt durchführen.

1. EINLEITUNG:

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Hughes & Kettner TUBEMAN®. Ob als professioneller Recordingamp, als cleverer und kompletter ‚Direct-to-Mixing-Desk'-Live Amp auf beengten Bühnen oder als ‚immer-dabei-Preamp' -das einzigartige Konzept und die kompromisslose Tonqualität des TUBEMAN® werden Ihre musikalischen Ausdrucksmöglichkeiten erweitern.

2. FUNKTIONEN DER BUCHSEN UND ANSCHLÜSSE:

2.1 IN:
Verbinden Sie die Eingangsbuchse Ihres TUBEMAN® mit dem Ausgang Ihrer Gitarre.
2.2 To Mixer:
Dies ist der Red Box® Pro Ausgang Ihres TUBEMAN®. Verbinden Sie diesen mit dem Eingang ihres Mischpultes oder Tonbandgeräts.
2.3 To Guitar Poweramp:
An diesem Ausgang erhalten Sie ein ungefiltertes Signal um es mit Ihrer Gitarrenendstufe oder der Endstufe Ihres Gitarrenverstärkers zu verbinden. Es ist möglich, von hier aus auch direkt in den Instrumenten-Eingang eines Gitarrenverstärkers zu gehen; bitte beachten Sie hiebei, dass es durch die Kombination zweier Klangregelungen und zweier Eingangsstufen zu wenig sinnvollen Soundeinstellungen kommen kann.
2.4 Anschluss für Netzgerät
Verwenden Sie bitte nur das Hughes & Kettner® Netzteil „PSA 0812".

3. FUNKTIONEN DER SCHALTER UND REGLER:

3.1 Channel 1:
Mit diesem Taster können Sie den TUBEMAN® in den Clean-Kanal schalten.
3.2 Channel 2:
Mit diesem Taster können Sie den TUBEMAN® in den Crunch Kanal schalten.
3.3 Channel 3:
Mit diesem Taster können Sie den TUBEMAN® in den Lead-Kanal schalten.
3.4 Volume CH 1:
Hier wird der Lautstärkeanteil des Clean-Kanals eingestellt.
3.5 Gain CH 2:
Hier stellen Sie den Verzerrungsgrad des Crunch-Kanals ein.
3.6 Volume CH 2:
Regelt den Lautstärkeanteil des Crunch-Kanals.
3.7 Gain CH 3:
Regelt den Verzerrungsgrad des Lead-Kanals.
3.8 Voicing CH 3:
Regelt die Klangcharakteristik des Lead-Kanals
3.9 Volume CH 3:
Regelt den Lautstärkeanteil des Lead-Kanals.
3.10 EQ, Bass, Mid und Treble:
Klangregelung des TUBEMAN® wirkt auf alle Kanäle gleichermaßen.
3.11 Master Volume:
Regelt die Gesamtausgangslautstärke des TUBEMAN®.

4. TECHNISCHE DATEN:

Input	
Impedanz	1 M Ohm
Min. Pegel	-40 dB
Nominal Pegel	-26 dB
Max. Pegel	+17 dB
Output To Guitar Power Amp	
Impedanz	220 Ohm
Max. Pegel	+12 dB
Output To Mixer	
Impedanz	220 Ohm
Max. Pegel	+6 dB
Max. Stromaufnamhe	540 mA at 13.1 V
Max. Leistungsaufnahme	7.1 VA
Röhrenbestückung	1 ECC 83 or 12AX7A
Breite	220 mm
Höhe	80 mm
Tiefe	215 mm
Gewicht mit Netzteil	2.05 kg



CONSIGNES DE SÉCURITÉ:

...N'oubliez jamais que les lampes du TUBEMAN® sont des composants soumis à haute tension. N'ouvrez jamais le TUBEMAN® vous-même, mais faites toujours appel à un agent agréé pour effectuer les réparations nécessaires (appliquez les consignes de sécurité générale, classe de sécurité 2).

1. INTRODUCTION:

Nous vous félicitons pour l'achat du TUBEMAN® Hughes & Kettner®. Que vous l'utilisiez comme pre ampli d'enregistrement professionnel, comme preampli live direct console plus complet et intelligent sur une petite scène, ou comme preampli toujours à portée de main, ce concept unique en son genre avec sa qualité sonore sans compromis élargira vos possibilités d'expression musicale.

2. FONCTIONS DES PRISES ET RACCORDEMENTS:

2.1 "INPUT":
Pour raccordement du TUBEMAN® à la guitare.
2.2 "TO MIXER":
Sortie Red Box Pro du TUBEMAN®. Pour raccordement à l'entrée de la table de mixage ou de l'enregistreur.
2.3 "TO GUITAR POWERAMP":
Cette sortie délivre un signal non filtré pour raccordement à l'étage de puis sance de l'ampli guitare. Elle permet aussi un raccordement direct à l'entrée instrument d'un ampli guitare. Veuillez noter que, dans ce cas, on obtient des variations acoustiques peu intéressants en raison de la cumulation des réglages sonores et des étages d'entrées.
2.4 Raccordement pour transformateur externe
(Hughes & Kettner® PSA 0812)

3. FONCTIONS DES INTERRUPTEURS ET POTENTIOMÈTRES:

3.1 Channel 1:
Permet de commuter le TUBEMAN® en canal Clean.
3.2 Channel 2:
Permet de commuter le TUBEMAN® en canal Crunch.
3.3 Channel 3:
Permet de commuter le TUBEMAN® en canal Lead.
3.4 Volume Ch 1:
Permet de régler le volume du canal Clean.
3.5 Gain CH 2:
Permet de régler le niveau de distorsion du canal Crunch.
3.6 Volume CH 2:
Permet de régler le volume du canal Crunch.
3.7 Gain CH 3:
Permet de régler le niveau de distorsion du canal Lead.
3.8 Voicing CH 3:
Permet de régler les caractéristiques sonores du canal Lead.
3.9 Volume CH 3:
Permet de régler le volume du canal Lead.
3.10 EQ (Bass, Mid et Treble):
Les réglages de tonalité du TUBEMAN® s'appliquent de la même façon sur tous les canaux.
3.11 Master Volume:
Permet de régler le volume de sortie général du TUBEMAN®.

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

Entrée	
Impédance	1 Mohm
Niveau minimal	-40 dB
Niveau nominal	-26 dB
Niveau maximal	+17 dB
Sortie vers ampli guitare	
Impédance	220 ohms
Niveau maximal	12 dB
Sortie vers table de mixage	
Impédance	220 ohms
Niveau maximal	6 dB
Consommation maximale	540 mA à 13,1 V
Puissance absorbée maximale	7,1 VA
Lampes	1 x ECC 83, ou 12 AX 7A
Largeur	220 mm
Hauteur	80 mm
Profondeur	215 mm
Poids avec Transformateur externe	2,05 kg

TUBEMAN
GUITAR RECORDING STATION



RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

Vi ricordiamo che la valvola presente all'interno di TUBEMAN® è un componente elettronico alimentato ad alta tensione. Non aprite mai lo chassis dell'apparecchio: qualora dovessero rendersi necessario un intervento, rivolgetevi esclusivamente ad un Centro Assistenza Autorizzato

1. INTRODUZIONE

Congratulazioni per la scelta del TUBEMAN® di Hughes & Kettner®. Qualsiasi siano le vostre intenzioni in merito all'uso di questo gioiello – come preamp per registrazioni professionali, o per mandare il vostro suono al banco quando sul palco non c'è nemmeno posto per uno spillo,
o come pre valvolare generico – avete sicuramente fatto un ottimo affare. Con le sue caratteristiche uniche e la sua qualità senza compromessi, il TUBEMAN® vi mette a disposizione gli strumenti più adatti per espandere gli orizzonti della vostra espressività musicale.

2. PRESE E CONNESSIONI

2.1 IN:
A questa presa collegate il jack della vostra chitarra
2.2 TO MIXER:
Il segnale in uscita su questa presa, dotata del famoso circuito RED BOX®, può essere inviato direttamente ad un banco di mixaggio.
2.3 TO GUITAR POWER AMP:
Il segnale in uscita su questa presa può essere inviato direttamente ad un fina le di potenza o allo stadio finale del vostro ampli per chitarra. Potete anche decidere di inviare que sto segna le ad un ingresso standard del vostro ampli. Nel caso in cui doveste optare per questa scelta, ricordatevi che, in questo modo, il segnale della chitarra deve sottostare a due distinti processi di pre amplificazione, con relativi controlli di tono: il risultato sonoro può quindi non essere all'altezza delle aspettative.
2.4 AC POWER:
Presa per il collegamento del cavo di alimentazione Hughes & Kettner® PSA 0812.

3. INTERRUTTORI E CONTROLLI

3.1 Channel 1:
premete questo tasto per attivare il canale Clean
3.2 Channel 2:
premete questo tasto per attivare il canale Crunch
3.3 Channel 3:
premete questo tasto per attivare il canale Lead
3.4 Volume CH 1:
ruotate questo controllo per regolare il volume del canale Clean
3.5 Gain CH 2:
ruotate questo controllo per regolare la distorsione del canale Crunch
3.6 Volume CH 2:
ruotate questo controllo per regolare il volume del canale Crunch
3.7 Gain CH 3:
ruotate questo controllo per regolare la distorsione del canale Lead
3.8 Voicing CH 3:
ruotate questo controllo per regolare il timbro del canale Lead
3.9 Volume CH 3:
ruotate questo controllo per regolare il volume del canale Lead
3.10 EQ Bass, Mid, Treble:
ruotate questi controlli per regolare l'equalizzazione generale (comune ai tre canali)
3.11 Master Volume:
ruotate questo controllo per modificare il volume

4. DATI TECNICI

Presa Input (1/4")	
Impedenza	1 M ohm
Livello Min.	-40 dB
Livello nominale	-26 dB
Livello Max.	-17 dB
Presa Output (to Guitar PowerAmp)	
Impedenza	220 ohm
Livello Max.	+12 dB
Presa Output (to Mixer)	
Impedenza	220 ohm
Livello Max.	+6 dB
Consumo massimo	540 mA a 13.1 V
Assorbimento massimo	7.1 VA
Tipo valvola	1 ECC 83 o 12 AX7A
Larghezza	220 mm
Altezza	80 mm
Profondità	215 mm
Peso (con alimentatore)	2.05 Kg

TUBEMAN
GUITAR RECORDING STATION



PRECAUCIONES:
...Debe tener en cuenta que la válvula del TUBEMAN® es un elemento activado por alta tensión. Nunca abra el TUBEMAN® Ud. mismo; lleva el TUBEMAN® exclusivamente a un técnico autorizado para areglarlo. (De no ser así junte las Precauciones Generales, clase de seguridad 2.)

1. INTRODUCCIÓN:
Felicidades por su elección del nuevo Hughes & Kettner® TUBEMAN®. Tanto como amplificador para grabación profesional o como amplificador 'Direct-to-Mixing-Desk' completo e inteligente para el uso en directo en pequeños escenarios – el concepto único y la calidad de sonido incondicional del TUBEMAN® aumentarán las posibilidades de su expresión musical.

2. FUNCIÓN DE LOS JACKS Y LAS CONEXIONES:

2.1 INPUT:
De la salida de su guitarra conecte el jack a la entrada de su TUBEMAN®.
2.2 To Mixer:
Es la saida Red Box® Pro de su TUBEMAN®. Conéctela con la entrada de su mesa de mezcla o su magnetófono.
2.3 To Guitar Poweramp:
En esta salida recibe una señal no filtrada que puede conectar con la etapa de potencia de su guitarra o con la etapa de potencia de su amplificador de guitarra. También es posible conectarla directamente con la salida de los instrumentos de un amplificador de guitarra. En este caso tenga en cuenta que cominando dos regulaciones de sonido y dos etapas de entrada no podrá conseguir buenos ajustes de sonido.
2.4 Conexión para la fuente de alimentación
Hughes & Kettner PSA 0812

3. FUNCIONES DE LOS CONMUTADORES Y LOS REGULADORES:

3.1 Channel 1:
Con este pulsador puede conmutar el TUBEMAN® al canal Clean.
3.2 Channel 2:
Con este pulsador puede conmutar el TUBEMAN® al canal Crunch.
3.3 Channel 3:
Con este pulsador puede conmutar el TUBEMAN® al canal Lead.
3.4 Volume CH 1:
Ajusta el volumen del canal Clean.
3.5 Gain CH 2:
Ajusta el grado de distorsión del canal Crunch.
3.6 Volume CH 2:
Ajusta el volumen del canal Crunch
3.7 Gain CH 3:
Ajusta el grado de distorsión del canal Lead.
3.8 Voicing CH 3:
Ajusta la característica de sonido del canal Lead.
3.9 Volume CH 3:
Ajusta el volumen del canal Lead.
3.10 EQ, Bass, Mid y Treble:
Regulación del sonido del TUBEMAN® que actúa para todos los canales del TUBEMAN® del mismo modo.
3.11 Master Volume:
Ajusta el volumen global de salida del TUBEMAN®.

4. DATOS TÉCNICOS:

Input	
Impedancia	1 M Ohm
Nivel mín	-40 dB
Nivel nominal	-26 dB
Nivel máx.	+17 dB
Output To Guitar Power Amp	
Impedancia	220 Ohm
Nivel máx.	+12 dB
Output To Mixer	
Impedancia	220 Ohm
Nivel máx.	+6 dB
Consumo máx de corriente	540 mA con 13,1 V
Recepción máx de potencia	7,1 VA
Número de válvulas	1 x ECC 83 resp. 12 AX 7A
Ancura	220 mm
Altura	80 mm
Profundidad	215 mm
Peso con fuente de alimentación	2,05 kg

This is to certify that

HUGHES & KETTNER TUBEMAN

complies with the provisions of the Directive of the Council of the European Communities on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive 89/336/EEC) and the low voltage Directive (73/23/EEC).
This declaration of conformity of the European Communities is the result of an examination carried out by the Quality Assurance Department of STAMER GmbH in accordance with European Standards EN 50081-1, EN 50082-1and EN 60065 for low voltage, as laid down in Article 10 of the EMC Directive.

Stamer Musikanlagen GmbH*
Magdeburger Str. 8
66606 St.Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St.Wendel, 04/03/2000

* Stamer Musikanlagen manufactures exclusively for Hughes & Kettner

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis

HUGHES & KETTNER TUBEMAN

wird hiermit bestätigt, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) und der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, und bestätigt die Ergebnisse der Messungen, die durch die Qualitätssicherung der Fa. Stamer Musikanlagen GmbH durchgeführt wurden.
Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen: EN 50081-1 • EN 50082-1. Zur Beurteilung der Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie wurde folgende Norm herangezogen: EN 60065

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

Stamer Musikanlagen GmbH*
Magdeburger Str. 8
66606 St.Wendel

abgegeben durch

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Geschäftsführer
St.Wendel, den 03.04.2000

* Stamer Musikanlagen stellt exklusiv für Hughes & Kettner her

THE ROCK SET

Classic Clean - Heavy Crunch - Heavy Lead



THE TRADITIONAL SET

Classic Clean - Light Crunch - Blues Lead



THE CLEANER SET

Super Clean - Country Picker - Light Warm Overdrive



Hughes & Kettner® • Postfach 1509 • 66595 St. Wendel • Tel. 0 68 51 - 905 0 • FAX 0 68 51 - 905 103
International Inquiries: Fax +49 - 68 51 - 905 200 • E-Mail: international@musicandsales.com

Technische Änderungen vorbehalten • Details subject to change without notice

MS D-1xxx 05/05

Printed in Germany, May 2005